

# Zadání bakalářské práce

Student:

**David Kończyna**

Studijní program:

B2341 Strojírenství

Studijní obor:

3902R001 Aplikovaná informatika a řízení

Téma:

**Chytrý odpadkový koš  
Smart Trash Bin**

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s vývojovou deskou Arduino a možnostmi připojení senzorů.
2. Proveďte analýzu a srovnání již realizovaných řešení úloh chytrého odpadkového koše.
3. Navrhněte vhodné hardwarové prostředky a realizujte vlastní model chytrého odpadkového koše s využitím platformy Arduino.
4. Zhodnoťte dosažené výsledky a navrhněte směry dalšího řešení.

Seznam doporučené odborné literatury:

VODA, Zbyšek. *Průvodce světem Arduina*. Bučovice: Martin Stříž, 2015. ISBN 978-80-87106-90-7.  
SELECKÝ, Matúš. *Arduino: uživatelská příručka*. Přeložil Martin HERODEK. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 978-80-251-4840-2.  
MARGOLIS, Michael. *Arduino cookbook*. 2nd ed. Sebastopol, Calif.: O'Reilly, c2012, 699 p. ISBN 1449313876.  
BEDEN, Ömer, 2017. Smart Trash. *Arduino.cc* [online]. [cit. 2020-09-21]. Dostupné z: <https://create.arduino.cc/projecthub/omer-beden/smart-trash-77be58>  
JSIGMIER, 2016. Arduino Smart Trash Can. *Instructables.com* [online]. [cit. 2020-09-21]. Dostupné z: <https://www.instructables.com/id/Arduino-Smart-Trash-Can/>  
SCI RANCH. How To Make A "smart" Trash Can | Arduino Tutorial. *Electromaker.io* [online]. [cit. 2020-09-21]. Dostupné z: <https://www.electromaker.io/project/view/how-to-make-an-34smart34-trash-can-arduino-tutorial>

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Pavel Smutný, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

---

doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

---

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.  
*děkan fakulty*